

Занятие 23: ещё графы (ДОМАШНЕЕ задание)

- 1) Докажите, что в любом графе, в котором больше 1 вершины, найдётся пара вершин одной степени.
 - 2) В графе n вершин. Степень каждой из них не меньше $(n - 1)/2$. Докажите, что этот граф связан.
 - 3) Пусть в графе v вершин, r рёбер и k компонент связности.
 - а) Докажите, что $r \geq v - k$;
 - б) Найдите максимальное значение r при фиксированных n и k .
 - 4) У Ксюши 24 одноклассника, причём все они имеют различное число друзей в этом классе. Сколько из них дружат с Ксюшей?
 - 5) Докажите, что в любом связном графе существует замкнутый путь, проходящий по каждому ребру ровно 2 раза.
-

Занятие 23: ещё графы (ДОМАШНЕЕ задание)

- 1) Докажите, что в любом графе, в котором больше 1 вершины, найдётся пара вершин одной степени.
 - 2) В графе n вершин. Степень каждой из них не меньше $(n - 1)/2$. Докажите, что этот граф связан.
 - 3) Пусть в графе v вершин, r рёбер и k компонент связности.
 - а) Докажите, что $r \geq v - k$;
 - б) Найдите максимальное значение r при фиксированных n и k .
 - 4) У Ксюши 24 одноклассника, причём все они имеют различное число друзей в этом классе. Сколько из них дружат с Ксюшей?
 - 5) Докажите, что в любом связном графе существует замкнутый путь, проходящий по каждому ребру ровно 2 раза.
-

Занятие 23: ещё графы (ДОМАШНЕЕ задание)

- 1) Докажите, что в любом графе, в котором больше 1 вершины, найдётся пара вершин одной степени.
 - 2) В графе n вершин. Степень каждой из них не меньше $(n - 1)/2$. Докажите, что этот граф связан.
 - 3) Пусть в графе v вершин, r рёбер и k компонент связности.
 - а) Докажите, что $r \geq v - k$;
 - б) Найдите максимальное значение r при фиксированных n и k .
 - 4) У Ксюши 24 одноклассника, причём все они имеют различное число друзей в этом классе. Сколько из них дружат с Ксюшей?
 - 5) Докажите, что в любом связном графе существует замкнутый путь, проходящий по каждому ребру ровно 2 раза.
-

Занятие 23: ещё графы (ДОМАШНЕЕ задание)

- 1) Докажите, что в любом графе, в котором больше 1 вершины, найдётся пара вершин одной степени.
 - 2) В графе n вершин. Степень каждой из них не меньше $(n - 1)/2$. Докажите, что этот граф связан.
 - 3) Пусть в графе v вершин, r рёбер и k компонент связности.
 - а) Докажите, что $r \geq v - k$;
 - б) Найдите максимальное значение r при фиксированных n и k .
 - 4) У Ксюши 24 одноклассника, причём все они имеют различное число друзей в этом классе. Сколько из них дружат с Ксюшей?
 - 5) Докажите, что в любом связном графе существует замкнутый путь, проходящий по каждому ребру ровно 2 раза.
-

Занятие 23: ещё графы (ДОМАШНЕЕ задание)

- 1) Докажите, что в любом графе, в котором больше 1 вершины, найдётся пара вершин одной степени.
- 2) В графе n вершин. Степень каждой из них не меньше $(n - 1)/2$. Докажите, что этот граф связан.
- 3) Пусть в графе v вершин, r рёбер и k компонент связности.
 - а) Докажите, что $r \geq v - k$;
 - б) Найдите максимальное значение r при фиксированных n и k .
- 4) У Ксюши 24 одноклассника, причём все они имеют различное число друзей в этом классе. Сколько из них дружат с Ксюшей?
- 5) Докажите, что в любом связном графе существует замкнутый путь, проходящий по каждому ребру ровно 2 раза.